

ANMÄRKNINGAR
RÖRANDE
TRÅD-PLANTERINGEN,

MED
PHILOSOPHISKA FACULTETENS SAMTYCKE,
UNDER
*Oeconomie Professoreu och Ledamoten af Kongl. Svenska
Vet. Academ. Kongl. Patriot. Sällskapet i Stockholm,
Kongl. Finska Husbållnings Sällskapet i Åbo,
Samt Kejs. Acad. Nat. Curios.
Philosophiæ och Medicinæ Doctoren*
Herr CARL NICL. HELLENII,

INSEENDE,
FÖR LAGERKRANSEN
Till Allmän granskning utgifne

AF
ZACHARIAS CASTRÉN
Bilm. Stip. Osterb. G. O. T.

Uti Skole-Huset den 19 Junii 1805.
På vanlig tid eft. midd.

ÅBO, Tryckt hos J. C. FRENCKELL.

31.

PROSTEN ÖFVER KEMI KONTRAKT

OCH

KYRKOHERDEN I KEMI, TERVOLA OCH SIMO

FÖRSAMLINGAR

HERR

Mag. MATTHIAS CASTRÉN,

MIN KÄRASTE BRODER!

Skulle väl jorden bära en känslösfare varelse än mig, om jag ej visste värdera det goda jag af DIG njutit? Beröfvad genom Försynens skickelse de ömmasse Föräldrar i en tid, då min späda barndom ännu ej var förmögen att tydligt fatta deras bild, återfann jag, snart i den äldste af mina bröder en fader, hvars sällsynta godhet jag intill närvarande dag rönt, och hvars verksamma ömhet för min välfärd ej någonsin hvilat. Min tacksamhet är det enda hvad jag emot en sådan ömhet kan återgifva och det är blott känslan deraf; men ej en gammal sed som drivit mig att framför dessa blad teckna ett namn som beständigt skall vördas och ällskas af en

Ärogen bror,

ZACH. CASTRÉN

ANMARKNINGAR

RÖRANDE

TRÅD-PLANTERINGEN.

Hoc Mense (Novembris) locis siccis, calidis & apricis majores arbores transferemus truncatis ramis, illasque radicibus.

PALLADIUS

Att medelst lefvande tråds flyttning till nya, efter behof och ändamål lämpeligare eller tjenligare ställen, hvilken förrättning man vanligen utmärker med orden *sätta* eller *omplantera träd*, har vårt slägte äfven tidigt nog sökt öka ej mindre förmånerna af sine bonings platser, än, så vidt i denna våg möjligt varit, förbättra sina omständigheter och vilkor. Med den glädaste tillfredsställelse har man ock erfarit, det naturen, alltid öm och välgörande, ej sällan med den lyckligaste framgång gynnat sådana människans företag; men så får icke heller nekas, det en stor del hårutinnan af ganska många anställda försök, om de just ej kunnat räknas bland de fullkomligen misslyckade, dock i en framtid alldrig svarat emot det hopp och den önskan man vid arbetets företagande naturligtvis velat och vågat göra sig. Har det flyttade trädet å sitt nya ställe ej genast gått ut, hvilket, då helst någon omtanke vid flyttningen användes, knappast med ett emot hundra de-

A

der, har likväl dess dagligen tilltagande vantrefnad alltid med säkerhet förebådat dess snart förestående fullkomliga död och undergång.

Att åfven lufstreckets beskaffenhet häruti kan åga någon del, då fråga är om träd, som å fremmande och till långt afstånd ifrån hvarandra belägna orter blifvit uppdragna, kan väl ej bestridas, sedan erfarenheten nog samt intygar, det växer ifrån de varmare klimaternes, enligt sin organisation, ej åga tillräckeliga lifskrafter för att vid anfall af vår strångare köld, rådda de inom sig hyfta vätskor från den steltnad och isning, som ej allenast förstör de fastare delarnes sammanväfnad, utan ock i den mån förderfvar fasternas vegetationen befordrande egenkapet, att en sedermera upväckt retlighet ej annat kan än påskynda den sålunda skadade växtens fullkomliga förstöring. Då tvärtom de ifrån kallare till mera varma orter flyttade växter ej uthårda den starkare retning en ökad värme grad här på dem utöfvar, utan att dageligen med en synbar vantrefnad ådagalägga, det lifskraften mer och mer aftager och försvagas, tills den slutligen aldeles upphörer.

Icke dess mindre åga vi de ojäfaktigaste bevis, att den ömma naturen icke engång vid dylika våra försök aldeles nekar oss sitt gynnande biträde, allenast dessa med den ömtanke, som hon med allt skäl af oss fordrar, företagas, och sedermera efter de föreskrifter hon själf uti sin visa hushållning följer: nämligen att alldrig med stora språng och afbrott hafva till ändamålet, utföras. Så se vi flere från de varmare lufstrecken ursprungeligen härstammande växter småningom mer och mer åt Norden utpridda, åfven i samma mån hafva vunnit hårdighet att emottå de våldsamheter af ett strångare väderstreck för dem kunde

de vara att befara. Och hvad hafva vi icke för framtiden af en dageligen stigande upplysning uti Trågårdsskötselfn ännu i denna väg på goda skäl att hoppas?

Undantager man åter detta fall, så kan rimmeligen ingen skuld för våra misslyckade försök vid trånsflyttningar å luststrecket eller dels föregifna öginhet hvålfvas. Orsaken bör således sökas och igenfinnes äfven otvifvelaktigt uti sjelfva sättet, på hvilket dessa flyttningar anställas, och den ringa omhugsamhet vid dem allmännaft användes. De omständigheter vid hvilka i synnerhet en grannliga uppmärksamhet fordras, om någon sin en företagen trädplantering skall stå ut efter önskan, har jag i anledning af allt detta förelatt mig å följande blad, så vidt mig kan vara tillåtet, att närmare bestämma. Dessa omständigheter borde man väl med allt skäl kunna anse såsom allaredan fullkomligen kända, sedan man nämligen i sekler åstas med planterings försök, men låtom oss endast underlöka huru härvid äfven af dem förfares som egentligen vunnit förtroende för förvärfvad insigt i detta yrke, och vi skola snart öfvertygas, det föga några grunder här af dem följas, utan att det mesta här lemnas till en slump och som man säger blind lycka; då likväl naturen alltid regelbunden och styrd af de visaste lagar ej otydligt synes vilja ådagalägga, det hon endast under visst beting eller villkor kan billiga denna behandling med dess frambragta alster, hvilken till följe deraf ostridigt, i samma mån dessa villkor uppfyllas, af henne antingen belönes med den lyckligaste framgång, eller tvertom genast ifrån första början med den yttersta strånghet fördömmes.

§. 1.

Till de förbehåll under hvilka den välgörande naturen lofvar oss biträde vid våra planterings försök, kan

väl ingen neka det icke ett noga gjordt urval af jordmån för det tråd man är sinnad att flytta, bör räknas. Man vet nämligen af långre tids erfarenhet, att snart sagdt hvarenda växt fordrar sin egen jordmån om den skall vinna sin fullkomliga och af naturen bestämde utveckling eller trefnad. Här får man likväl ej åtnöjas endast med en blott ytlig öfversigt i anseende till någon träffad öfverensstämmelse till genus, det vill säga, vid de allmänna kännetecken, som förena flere arter under en flock eller ett slag: man bör derjemte noga känna och undersöka med hvad andra skilda arter den jord tillika möjligen kan finnas uppblandad, uti hvilken samma tråd grott och sedermera till flyttningstiden uppvuxit. Af denna jordart har nämligen trädet hämtat till denna tid sin näring, hvilkens beskaffenhet, och ömnigare eller knappare tillgång, nödvändigt i sin mån måste vercka äfven på organisationen af kärlet i trädet. Flyttas således trädet ifrån ett ställe där tillgång på näringsämne för det samma i ömnhighet funnits, hvaraf dels åtskilliga kärlet på möjligaste sätt blifvit fyllda, och följaktligen i lika förhållande utvidgade, till ett annat där denna näring i mindre mån träffas, och äfven af skilda genskaper, så kan ju ingenting naturligare väntas, än att af denna nya jordens olika beskaffenhet en olika retning åtminstone å de första till växten näring förande kärlet måste uppväckas, vid hvilken, antingen svagare eller starkare än den största de kändt, desä i anseende till sin klara och omtåliga construction ej kunna undgå att ganska mycket åtventryra. Finnes derjemte å det nya stället mindre och knappare tillgång på näring, så måste ofstridigt de trädets kärlet, hvilka ej såsom tillförene af de för dem bestämde safter uppfyllas, nu mera sammandragas samt ihop krympas, och följaktligen trädet ej allenast stadna i sin utveckling, utan och dag ifrån dag tvina af brist på nödigt underhåll,

håll, tills lifvet med den småningom förstörda lifskraften slutligen alldeles upphöter. Förekommer åter här ömnigare näring än trädet förut under sin växt njutit, huru lätt kan icke en, af hvad orsak som helst ökad retning nu vålla, det de näring samlande rören fatta i större verksamhet, af denna näring hämta en sådan myckenhet, att den till bibehållande af trädets oafbrutna tröttnad omöjiligen kan eller binner erforderligen beredas. Sådant finnes öfver allt naturens förordnande i den organiska världen vara för sina alster, då de hastigt öfverföras ifrån öfverflödigt njutning till en knappare eller ifrån en sparsammare till en mera ömrig; nämligen att de först förlåttas i ett oundvikligt lidande, och ofta nog vid dylika omväxlingar äfventyra sjelfva lifvet.

Att än ytterligare bereda jorden för det flyttade trädet, föreslås och berömmes af ganska många, och der på goda grunder, att groparne i hvilka träden skola planteras böra halft år innan flyttningen sker till erforderlig vidd och nödigt djup uppkastas. Ei mindre sjelfva gropen än den uppkastade jorden blifva hårig genom i en längre tid utfatta för luftens välgörande verkningar, hvarunder de ibland annat i tynnerhet frias fullkomligen ifrån den bottenfyra, som för växter i gemen; men i tynnerhet för dem hvars rötter på något sätt lidit eller tagit skada (hvilket vid tråns flyttning knappast möjiligen kan förekommas) är funnen i högsta måtto vådlig. Groparnes vidd och djuplek bestämmes bäst af trädets storlek och dess rötters större eller mindre utspridning, som i dem skall lättas, äfvensom af jordmännens beskaffenhet i den mån, den kan behöfva ömnigare eller sparsammare tillblandning af andra jordarter, för att vinna likhet med den jord ifrån hvilken trädet blifvit flyttadt, på det dels rötter ej genast måtte råka ut för

en dem aldeles fremmande jord, för hvilken deras organer ej kunna finnas vederbörligen danade eller ännu ej hunnit fullkomligen bildas.

§. 2.

Sedan stället för planteringen sålunda med erforderlig omtanke blifvit utvaldt, samt groparne uppkastade, bör man äfven känna årstiden, å hvilken naturen egentligen och förnåmligast synes kunna gynna detta företaget eller planteringsarbetet. Af de hos oss omväxlande årstider kan väl ingen här till finnas tjenligare, än den, då trädens vegetation förekommer oss vara i minsta verksamhet eller lika som liggande i dvala. Under denna tid kunna de skador träden vid upptagningen oundvikligen komma att lida, alldrig blifva så vådeliga, som då de inträffa under vegetationens jemna och orubade fortgång. Löffallet med hvilket den tjenligare tidpunkten allmännast sammanträffar, utmärker, det de till löfven och hela trådet nåring förande kärlen redan undergått den förvandling naturen dem föreskrifvit, att efter sommarens förlopp hårdna till förökning af trädets fastare delar. Den hit inills genom de finare rotträdarna samlade saften är nu fullkomligen beredd samt efter behof använd till sina bestämde ändamål: trädets ytterligare utveckling stadnar följaktligen här för denna gång och således äfven vegetationen tills nya rotträdar, och i förening med dem nya näringskärl, öfver hela trådet efter naturens ordning hunnit danas och under en tilltagande blidare våderlek mer och mer tillväxa. Om derföre vid trädets upptagande denna tid dels så kallade rötter kunna skadas, så vet man att desä nu mera ej tjena för organer att samla och insupa nåring för trådet, utan endast som tillhåll för de i sinom tid straxt derpå af dem

dem i jorden sig utspridande spiralkärl eller sugrötter, hvilka ej ännu utvecklade utur sina gömmen, ehuru de gamla rötterna å ett ställe kunna blifva förstörda, i de ofskadade med så mycket ömrigare utbrott, enligt hvad erfarenheten visar oss ike vid quistars putsning och skärning om våren, nog kunna ersätta hvad genom den lidna våldsamheten gått förloradt, då i annan händelse sedan nämligen dessa sugrötter fullkomligen hunnit utvecklas och alla redan trängt sig i jorden efter sin bestämde riktning åt en viss led, den skada dem tillskyndades nödvändigt måste verka på den vegetation, som genom dem hvilka redan finnas fullt bildade och satte i verksamhet, för det året skulle underhållas. Allt detta inträffar hos oss om hösten, hvilken årstid til följe häraf bör anses för den tjenligaste för våra trädplanteringar. Nu påskyndas ej heller detta arbete med större brådskan, än att man med trygghet till detfammas verkställande kan afbida den bästa den tjenligaste väderlek. De omtalte och vid trånsflyttning så mycken upmärksamhet förtjenande sugröttern, hafva som sedes ännu ej fullkomligen blifvit bildade eller frambrutit, fordra och hårtill den tid, att man utan allt äfventyr kan tillåta sig detta uppskof. En härunder väl beredd och vid en gynnande väderlek till nödig finhet bragt jord fyller nu på det nogaste de emellan rötternes grenar möjeligen förefallande toma rum, bibehåller ock under den mindre torka och hetta denna årstiden vanligen rönes all nödig fuktighet, tills slutligen emot vintern ömrigare fallen våta af regn och snö gifver jorden den täthet och fasthet, vid hvilken trådet å sitt förra ställe uppvuxit och vant sig.

§. 3.

Hyad åter sjelfva trådet som skall flyttas, beträffar,
/s/

så bör det vara friskt, och under upptagningen, så vidt möjligt är, för större och betydligare skador skonas. År trådet innan flyttningen sker allaredan sjukt, hvad trefnad kan väl hos densamma väntas efter den våldsamma behandling det vid uppgräfningen nödvändigt måste erfaras? Dels tillförene försvagade livskrafter blottställas nu för ett nytt lidande, så mycket svårare, som det närmast träffar de första dess vegetation befordrande organer. Någon gång händer väl, att flyttade sjuka träd just härigenom vinna i sin trefnad och likasom dag ifrån dag tillfriskna; men i sådana fall har sjukdomen ännu ej hunnit utprida sig öfver hela trådet, eller hafva trädets i sednare tider först utslagna rötter träffat en för dem mindre tjenlig jordmån, så att, då vid flyttningen det sjuka och skadade med nödig omtanke blifvit borttagit och fränsklidt, samt suggrötterna här finna en för dem passande jordmån, en sådan förmånlig förändring möjligen kan vinnas. Säkraft blir dock alltid att till omplantering uppsöka de friskaste träd man någonsin kan finna, för de sjuka hvilkas lidande till visst ställe och egentelig beskaffenhet man ej så noga känner, och på hvilka man i alla fall ej kan så mycket räkna, må flyttningen anses såsom ett räddnings medel, hvilket, då andra alla tillförene använda ej velat slå an, slutligen, ehuru med nog ringa hopp om önskad framgång, man likväl vill försöka. De friska träden böra ock med all möjlig omtanke upptagas, så att de härvid nämligen ej komma att obotligen skadas. I sådant afseende väljer man sig till flyttning hellre yngre än gamla träd, begynner med uppgräfningen rundt omkring trådet till det afstånd, att man skäligen bör förmoda, det de mesta rötterna inom denna ring kunna slutas. Skulle dock någon större sidogren finnas gå utom densamma, så följes den med varsamhet så långt ske kan, och då den ej låter

låter fullkomligen upptaga sig, så skär eller hugger man den tvärt af med vafs knif eller yxa, och fortfar sedan med ringens gräfning åt djupet så långt ned i afven, som man rimmeligen kan föreställa sig att den nedgående roten hunnit och verkligen kan utkjuta nåring samlande sugrör; går den än djupare, afhugger man afven den, som nu tydligen visar sig med sin förlängning endast bidra till trädets stadigare stående i jorden, helst nedan om matjorden växter närande falster (svårigen kunna träffas. Sedan trådet således blifvit lossadt å sidorna och botten, skakar man varsamst stammen för att lå den vid trådet hängande jorden att skilja sig, hvilket hon ock lätt gör under en torr våderlek, allenast man förut med nödig försigtighet aftagit gräs (väl en, så när, som å de ställen, der jorden sammanväfvt med de finare rotträdarna, fastare af dem qvarhålles. Som nu dessa med all omhugsamhet måste vårdas, och lätt vid trädets upptagande af de vidhängande jordklimparnes tyngd kunde bräckas eller sönderflitas, så bjuder man först till, att med varsam hand söndermola dem; men vore jorden så hård och sammanväfvt af rotträdar att man befara det dessa, genom en sådan utvåg skulle skadas, återstår ej annat, än att med påslaget vatten söka uplösa jorden och förnya detta så ofta och länge, tills rötterna på det nogaste ifrån dessa klimpar befrias. Ju större myckenhet af sådana fina trädar med roten kunnat upptagas, ju lyckligare bör man ock anse detta arbetet hafva afslutet. Finnas dock sedermera några af dessa vara skadade, böra de genast afputas; af deras svaga och lösa sammanfattning inser man lätt, det man om skadans läkning hos dem i jorden kan göra sig löga hopp, utan troligare är af samma skada att befara en snar förrutnelse eller röta, som hastigt utspridd öfver hela detta kårl systeme i roten, afven oundvikligen skulle påskynda trädets utgång.

På de tjockare rotgrenarna som blifvit afhuggna, gör man vanligen med en tvärsnitt såret mera aflångt och på möjligaste sätt slätt, samt öfvertäcker det sedermera med den af Herr *Anselm Christoph Spitz* (*) högtberömda trädslavan eller totte hända rättare kallade trädkitter. Hafva flera rötter blifvit skadade, då först och ej i annat fall, blifver det nödigt att putsa och affkåra qvistarna, och det i närmaste förhållande med hvad som händt rötterna; ty i annan händelse kunde dessa qvistars vegetation och deraf följande utdunstning naturligtvis blifva större än att den, genom en i mindre mån af de återstående så rötterna samlad näringsaft möjligen stode att erlätas. Såren å dessa täckas likaledes med Kitter.

§. 4.

Om af dessa rotträdar å hvilka, enligt hvad allaredan anmärkt är, vid planterings arbetet den yttersta uppmärksamhet måste sättas, något gagn för en framtida vegetation skall väntas, blir det folklart, att de ingalunda för öppna luften så länge få blottställas, att de derunder hinna förtorkas, till följe hvaraf det ock blir högst nödigt, att *det upptagna trädet så fort möjligt är å sitt nya ställe insättes.*

Man kan väl med omlagd måsla, som flitigt fuktas, hålla dessa rötter friska samt inidiga, och det äfven för

(*) Se hans *Bemerkungen über die durch das Abschälen der baumrinde vermehrte Fruchtbarkeit der Obstbäume*, utgifne i Erfurt 1802. Sjelfva kittet består af lika delar finfött Kålstybbe, och ren samt otärgad sjöland, som noga sammanblandade med en tredjedel kospillning, till nödig fasthet och seghet upparbetas. Kålstybbet anser man med goda skäl, såsom det yppersta bland de härtills kända medlen att läka sår och skador hos växter.

för längre tid om hösten; men manne de ej ifrån jorden under denna tid förmått hämta något som enligt naturens ordning möjligen kunnat bidra till en tillkomligare bildning af de nya framkommande sugrörens åtminstone måste en olika irritation som på dessa delar ostridigt i jorden skulle blifvit uppväckt, äfven i olika mån verka på deras snarare eller trögare utveckling. Man har därför funnit sådligare att nedgräfsa eller betäcka rötterna, med mull, i den ställning att trådstammarna helt nära luta in till marken. Vid denna behandling åter har man dock att frukta, det rotträderna, som nu författa i annan direction än de fått af naturen, ligga på hvarandra, ej allenast af den påkastade mullen kunna sönderslitas, utan ock för all sin tid sedermera följa den nya riktning, de härigenom fått samt mer o. h. mer förökade så investera sig inom hvarandra, att de slutligen nödvändigt qvälvas allesamman. Huru ofta trädas icke utgångne omplanterade träd till hvilkas död man ej kan upptäcka någon annan orsak, än att deras rötter så tätt inom hvarandra funnits intrasslade, att ingen näring af dem för trådet kunnat framkallas. Säkraft blir att genast och utan all omväg nedslå trådet på sitt utsedda ställe. Om man härvid äfven bör i akttaga den ställning hvilken trådet tillförene ågt i hänseende till väderstrecken, tviflas ännu af dem som tilltro sig vunnit nödig erfarenhet i denna del. Men då man ej får neka, att barken på äldre träd alltid är mera tät och fast på den sidan som vetter emot de kallare allmänna rådande vindarne, så är ju detta ett tydligt bevis att dessa vindar verka på trädens organisation, och att ett träd, hvilket ej ännu fått den bildning som fordras att kunna uthärda deras våldsamhet, nödvändigt måste lida tills det med tiden vunnit mera bildning och hårdning. Dessa directioner utmärkas på stam-

B 2

men,

men, till exempel med rödkrita, och i akttagas med möjligaste noggrannhet vid trådet omsättning.

Sjelfva nedfattnings arbetet förrättas sedan på följande sätt. Af den till detta behof utsedda och enligt hvad i första § föreskrifves, beredda jorden kastas på bottnen i den för trådet ämnade gropen, så mycket, att den med en liten formerad förhöjning midt uppå till skapnad af en limpa upplyfter det på densamma nedfatta trådet till den höjd det å sitt förra ställe öfver jorden hade. Här hålles nu trådet upprätt och jämkas äfven till sitt fordna läge emot väderstrecken, rotträdarne redas med all varsamhet ut åt sidorna, och de afhuggna större rotgrenarne betäckas vid låret eller emot åndan med källstybbe. Sedan detta med all nödig uppmärksamhet skett, strör man med handen af den beredda jorden på rötterna till 2-ne fingers höjd noga i akttagande, att härunder ingen större eller mindre jordklump får inblandas, som antingen med sin tryckning kunde skada rötterna eller hindra att de ej blefve efter behof täckta. Sedan ruskar eller skakar man litet på stammen för att få den påströdda jorden ännu bättre och närmare inträngd emellan rötternes mångfaldiga grenar. De härigenom till äfventyrs å nyo blottade rotträdarna täcker man såsom förra gången med en emellan fingrarna sönderdelad och fingjord mull, skakar sedermera åter på stammen, täcker med lika varsamhet de framkomna rötterna, samt fortfar härmed så ofta och så länge att inga rotträdar mera vila sig efter skakningen. Nu vattnas den torra jorden med en vanlig trädgårdskanna dock med sin sil, på det rötterna af vattnets häftigare och i större droppar skeende fall ej måtte rubbas eller nu mera blottas. Uti den torra jorden behöfva rötterna en sådan uppfriskning; sjelfva jorden packas ock härigenom nämare till-

sam-

man, hvilket dels häruppå följande länkning tydligen ut-
 visar. Hvad sedermera återstår af gropen att fyllas, kan nu
 så följäs med mera driftighet och fulla spadtag, dock så
 att mulden ej kastas på stammen, hvilken möjligen här-
 igenom kunde skadas. Denna mull sammantryckes åf-
 ven medelst påslaget vatten, hvilket nu kan ske med
 större stråle och starkare fall, för att i lika förhållande
 utöfva en större och kraftigare verkan. Vanligast plä-
 gar man i detta ändamål nedtrampa mulden; men vid så
 våldsam tryckning, kan väl ingenting lättare hända, än
 att rotträdarne sönderslitas; ja så långt torde man ock
 vänta, att jorden på detta sätt jämt ock lika öfverallt
 sammanpackas, som dock härvid är af största nödvän-
 dighet, om icke det satta trädet, vid nedslagna pålar el-
 ler stöd, ofta till dels utmärkta skada, sättes. Ytterst
 räddes gropen med hvad jord man kan åga för hand;
 man väljer här till allmänna, den som legat djupast ned
 i ålven vid gropens uppkastande. Af denna befarar
 man ej det rötterne skola retas till en riktning mot jord-
 ytan, och således lägga grund till utbrott af telningar,
 hvilka ej annat kunna, än mer och mer afleda den för
 trädet samlade näringen till egna behof och sitt bestånd,
 samt följaktligen i samma mån beröfva trädet sin tref-
 nad; icke heller någon så starck gråsväxt att trädet af
 den på något sätt kunde komma att lida. Denna mull
 jämkas sedan, så att den formerar någon kullrighet med
 lutning mot jordytan, på det ej något vatten måtte så
 qvarstadna vid stammen och förorsaka syra, samt öfver-
 strös åfven mulden i detta afseende slutligen med sand.
 Skulle genom allt detta trädet nu komma att stå något
 högre öfver jordytan, än tillföre, så betyder sådant
 föga; jordens tillfrysning samt långvarigare tryckning af
 den öfver vintern påliggande inömskan sänker väl trä-
 det småningom i den mån som behöfves, allenast man

förut med någon eftertanke följt de till trädets nedfattning egenteligen hörande och här i korthet lemnade föreskrifter.

§. 5.

Man har ock någon gång försökt att flytta trån om vintern, eller som det kallas med klump, och sådant äfven ofta med önskad framgång. Man upgräfvat om vintern, nämligen den tid man anser jorden hårdaft tillfrusen, trådet på sätt i 3:e §. beskrifves, och flyttar det med sin vidhängande jord till den nya och utledda gropen. Nu bibehåller trådet och dels finare sugtrö den jord af hvilken de till flyttnings tiden blifvit närda samt underhållna, och är således genom ombytet i detta händelse ej något att betara. Men föreställom oss helst för ett ögonblick den kraft som vid denna större tyngds upplyftande fordras samt måste användas: och tillika den af kölden förortakade skörhet som nu i alla trädets delar finnes: kan det väl engång blifva troligt, att icke trådet med dess rötter, på det våldsammaste härunder komma att lida? Kunde ock detta lidande förekommas, som knappast rimmeligen är att förmoda; så kan gropen sedermera dock alldrig så jämt och med den noggranhet fyllas, som, enligt hvad sagt blifvit, sakens natur billigt vid detta arbetet kräfver. Derföre klagas och allmännaft, att vid vinterplanteringen tråden till den ögonskenligaste fara för sig, komma att stå för djupt i jorden, och att den täckta ytan af gropen nedslunkit om våren, samt alltid är ojämn af djupare och lägre länkningsar, hvilka tydligen utvisa för hvad våda sugröten af den instängda luften uti håligheter, som nu först blifvit fyllda, för en längre tid måste varit blottställda. Hvilken ser icke i anledning af allt detta, att sådana försöks framgång äfvenledes till det mesta beror af en slump, och blind lycka?